

Conformité Barge EDYTEM

Présentation CNRS

19/10/2017



I. Présentation.

II. Règlement Applicable et Logique de Raisonnement.

III. Travaux amonts.

IV. Intervention de Février 2017.

I. Présentation.

Benoit Guillou, Expert Maritime à Sète depuis janvier 2013 au cabinet Expert Clément & Associés.

Ancien Officier de la Marine Marchande, Chef Mécanicien Illimité, 10 ans de navigation, participation à la construction et mise en service de 4 navires de commerce

Formation Initiale :

- Ecole Nationale de la Marine Marchande, DESMM, Mémoire « La Propulsion Magnétohydrodynamique »,
- Université Le Havre, Diplôme Universitaire d'Expert Maritime, Mémoire « L'utilisation des matériaux composites dans la construction navale, un exemple d'application : le voilier Figaro Bénéteau II »
- Master 2 Droit des Transports Maritimes d'Aix en Provence, Mémoire « La déconstruction des Navires »



I. Présentation.

II. Règlement Applicable et Logique de Raisonnement.

III. Travaux amonts.

IV. Intervention de Février 2017.

II. Règlement Applicable et Logique de Raisonnement.

- Projet EDYTEM ne rentre pas dans les cases prédéfinies des différents règlements possibles : une partie « navigation », une partie unité « stationnaire travail »,
- Déterminons que le règlement de l'arrêté de 2008 est le plus adapté : possibilité de scinder la partie navigation de la partie travail,

TITRES DE NAVIGATION PAR TYPE DE BATEAU

| Catégorie | | Critère | Titre de Navigation | Organisme de contrôle (D 42221-17 à D. 4221-20) | Prescription technique 2009 | Durée maximale du titre (à partir de la dernière mise à sec) | |
|--------------------------------------|----------------------------|---|--|---|---|--|--------------------|
| B a t i m e n t | B a t e a u | Bateau de marchandises | >= 20 m ou >= 100 m ³ | Certificat communautaire (D. 4221-1) | Expert ou SdC (SdC obligatoire si > 110 m ou obligation par ADNR) | AM du 30/12/2008 | 5 ans (10ans neuf) |
| | | | < 20 m et < 100 m ³ | Certificat de bateau (D. 4221-3) | Expert ou SdC (SdC obligatoire si obligation par ADNR) | AM du 17/03/1988 (annexe II) | |
| | | pousseur remorqueur | Certificat communautaire (D. 4221-1) | AM du 30/12/2008 (notamment chapitre 16) | | | |
| | Bateau à passagers | >12 pass. | Certificat communautaire (D. 4221-1) | Expert ou SdC (SdC obligatoire si > 150 pass. En zone 3/4 ou si > 75 pass. En zone 1/2) | AM du 30/12/2008 (notamment chapitre 15) | 5 ans | |
| | | <= 12 pass. | Certificat de bateau (D. 4221-3) | Expert ou SdC (2) | Division 240 ou décret n° 96-611 | 5 ans (10ans neuf) | |
| | Bateau de plaisance | >= 20 m ou >=100 m ³ | Certificat communautaire (D. 4221-1) | Organisme notifié ou Expert ou SdC (D. 4221-47) | AM du 19/01/2009 | 10 ans (D. 4221-47) | |
| | | < 20 m et < 100 m ³ | Carte de circulation (D. 4221-4) | - | Division 240 ou décret n° 96-611 | illimité | |
| | Engin flottant | - | Certificat communautaire (D. 4221-1) | Expert ou SdC | AM du 30/12/2008 (notamment chapitre 17) | 5 ans (10ans neuf) | |
| Etablissement flottant | EF à usage autre que privé | Certificat d'Etablissement flottant (D. 4221-5) | Expert ou SdC (SdC obligatoire si > 300 pers.) | arrêté prévu | 10 ans | | |
| | EF à usage privé >= 20 m | | | | illimité | | |
| | EF à usage privé et < 20m | | | | | | |

II. Règlement Applicable et Logique de Raisonnement.

- Présentation du projet et du choix du règlement applicable à l'autorité délivrant les titres de navigation, la DDT 69 dans notre cas, pour validation => OK !



- Au-delà de l'utilité de la norme à appliquer, dépasser la notion de contrainte du règlement pour l'utiliser comme base de réflexion afin de trouver les solutions liées aux conditions extrêmes d'utilisation :
 - Contraintes appliquées,
 - Détermination de la nature et de l'assemblage des matériaux,
 - Agencement des équipements,



I. Présentation.

II. Règlement Applicable et Logique de Raisonnement.

III. Travaux amonts.

IV. Intervention de Février 2017.

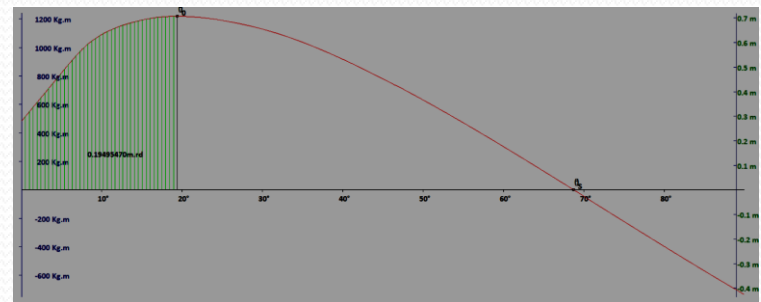
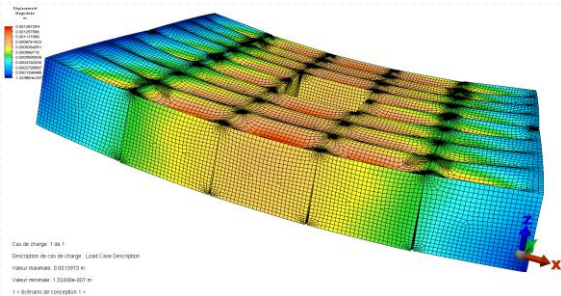
V. Retour d'Expérience et Actions Correctives.

III. Travaux amonts.

- Détermination des conditions d'utilisation, type de construction, matériaux utilisés, modèles



- Calcul de résistance et stabilité à l'état intact et lors d'un envahissement,



=> Œuvre de l'Architecte Naval Christian Moulin

III. Travaux amonts.

- Visite en cours de chantier : les caissons étaient initialement fermés à l'aide de trappes amovibles et joints, réglementation l'interdit, demandé à fermer les caissons.
 - Notion de Franc bord minimal et de distance de sécurité,
 - Possibilité d'envahissement : modification de l'assiette et de l'enfoncement,
 - Création possible de phénomènes de carènes liquides dans le cas d'un mouvement de la masse d'eau se trouvant emprisonnée dans le caisson accentuant la perte de stabilité



I. Présentation.

II. Règlement Applicable et Logique de Raisonnement.

III. Travaux amonts.

IV. Intervention de Février 2017.

IV. Intervention de Février 2017.

- L'objet principal de cette intervention était de contrôler point par point la conformité de la construction vis-à-vis du règlement,
- Essais de tassement, dans toutes les configurations : importance sur la connaissance des Poids,

| | Mesure lège 2 t barge + 2,8 T de matériel, configuration lourde 14 boudins navigation | | | | | Mesure en exploitation charge max, configuration lourde 14 boudins, 2 t barge + 2,6 T matos (ancre dans l'eau) + 3 t d'extraction | | | | |
|-----------|---|-----------------|-----------------|---------------|----------------|---|--|-----------------|---------------|----------------|
| | Droit | Poids 7 x 75 Kg | décalé à droite | décalé devant | décalé arrière | Droit | | décalé à droite | décalé devant | décalé arrière |
| BD | | | | | | | | | | |
| Mesure AV | 62 | | 65 | 54 | 58 | 50 | | 56 | | 58 |
| Mesure AR | 50 | | 54 | 54 | 33 | 42 | | 48 | | 35 |
| TD | | | | | | | | | | |
| Mesure AV | 55 | | 45 | 46 | 66 | 47 | | 39 | | 52 |
| Mesure AR | 41 | | 36 | 46 | 41 | 37 | | 30 | | 30 |

IV. Intervention de Février 2017.

- Identification des écarts vis-à-vis de la réglementation et accompagnement pour résoudre les problèmes se posant, par exemple solution de la ligne de vie sur la plateforme supérieure afin d'éviter l'installation de rambardes.
- Découverte que certains caissons prenaient l'eau,
- A l'issue, rédaction d'un compte rendu sur les écarts devant être traités, suivi des actions correctives en vue de la délivrance de l'attestation de conformité,
- Ensuite, dossier présenté à la DDT 69, qui viendra visiter l'unité et délivrera le titre de navigation Ad Hoc, tout allant bien !
- Attention cependant, les règlements de construction/sécurité de la navigation ne font pas de lien avec les autres règlements liés au code du travail ou règlements locaux. Ainsi, il reste à se conformer à ces corpus réglementaires = mille feuille réglementaire.

Questions

?

Benoit Guillou

Expert Maritime, DUEM

Chef Mécanicien, DESMM

Master 2 Droit des Transports Maritimes